**2019-2020学年度淮滨县第一中学培优班中考化学测试题（2）**

**一、选择题（每题只有一个选项符合题意，14分）**

1．下列变化中,属于化学变化的是（）

A．冰雪融化 B．蜡烛燃烧 C．干冰升华 D．海水晒盐

2．下列说法中，错误的是( )

A．铜有良好的导电性，常用于制作导线 B．所有的金属都能与稀盐酸反应

C．水是一种常见的溶剂 D．生活中通过煮沸的方法可以降低水的硬度

3．下列有关化学反应中能量的叙述错误的是（　　）

A．燃烧都是放热的反应 B．电解水的过程是吸收能量的

C．条件是高温的化学反应都是吸热反应 D．有的化学反应中能量的变化不是很明显

4．下列有关实验操作的“先”与“后”的说法中，正确的是

A．制取气体时，先装药品，后检查装置的气密性B．用滴管吸取细口瓶内的液体时，先将其伸入液体内，后挤压取液

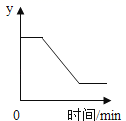
C．点燃氢气前，要先检验其纯度，而后才能点燃

D．加热KMnO4并用排水法收集O2的实验结束时，先熄灭酒精灯，后移出导管

5．1mol 物质充分燃烧，产生的二氧化碳最多的是

A．CH3COCH3 B．CH3CH2OH C．CH3OH D．CH4

6．如图表示一定质量的KClO3和MnO2固体混合物受热过程中，某变量随时间的变化趋势，纵坐标y可以表示(　　)

​

A．固体中氧元素的质量 B．固体中MnO2的质量

C．生成O2的质量 D．固体中钾元素的质量分数

7．关于化学、物质、人类活动和环境问题的认识，不合理的是

A．化学是环境污染的主因，没有化学，就不会产生环境问题

B．垃圾中的有些金属、塑料可以循环利用，因此要分类回收垃圾

C．解决环境问题，应从源头禁止排放污染物，而不应先排放后治理

D．植树造林有利于环境改善，绿色地球从我做起

8．氧气是人类生产生活的重要资源，下列说法正确的是（）

A．氧气有可燃性，因此可作燃料 B．鱼能在水中生存，是因为氧气易溶于水

C．氧气的化学性质非常活泼 D．氧气能支持燃烧，体现了氧气的助燃性

9．下列物质的性质与所对应的用途没有关系的是

A．氧气助燃——焊接金属 B．二氧化碳能与水反应——人工降雨

C．石墨导电——用作电极 D．稀有气体的性质稳定——做保护气

10．颜色发青的土豆中会含有超量的龙葵素（化学式为C45H73O15N），龙葵素呈弱碱性。研究发现，适量摄入龙葵素对人体有益，超量会造成不良影响，因此常采用一些方法来减少可能超量的龙葵素。如土豆去皮后用冷水浸泡，烹饪时一般大火快炒。下列有关龙葵素的叙述不合理的是（ ）

A．龙葵素由C、H、O、N四种元素组成 B．烹饪时可以多加食盐减少土豆中的龙葵素

C．冷水浸泡可以溶解土豆里的部分龙葵素 D．烹饪时大火快炒，可以使土豆中部分龙葵素高温分解

11．食品安全与人体健康密切相关。下列做法不会损害人体健康的是（　　）

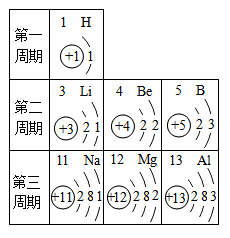
A．牛奶中加入适量乳酸钙补充钙元素 B．香肠中加入过量亚硝酸钠防腐

C．用甲醛的水溶液浸泡水产品 D．用霉变花生压榨花生油

12．溶液在日常生活、工农业生产和科学研究中具有广泛的用途。下列物质放入水中不能形成溶液的是

A．大豆油 B．食盐 C．蔗糖 D．杜康酒

13．如图是元素周期表的一部分，下列说法错误的是



A．Na+和Al3+核外电子排布相同 B．第二周期的三种元素都属于金属元素

C．元素所在的周期数等于其原子的电子层数 D．Li与Na最外层电子数相同，化学性质相似

14．现有 5g Mg、Mg（OH）2的固体混合物，与200g 4.9%的稀H2SO4恰好完全反应，形成不饱和溶液。则原固体混合物中镁元素的质量为

A．2.4g B．3.6g C．4g D．4.8g

**二、填空题（16分）**

15．现在世界上每年因腐蚀而报废的金属设备和材料相当于年产量的\_\_\_\_\_\_\_\_%．

16．2020年春节新冠肺炎疫情期间，各种消毒产品频频出现在人们的视野中。

国家卫健委向民众发布防治指南中明确指出75%的医用酒精可以杀灭新型冠状病毒，其中75%指的是酒精的\_\_\_\_\_分数（“质量”或“体积”）；在汽油 中加入适量乙醇作为燃料，可适当节约\_\_\_\_\_，一定程度上减少\_\_\_\_\_的污染。

17.（1）“84消毒液”也是疫情期间我们常用的消毒剂，主要成分为次氯酸钠（NaClO），将氯气与氢氧化钠反应就可以得到次氯酸钠及一种重要的调味品和最常见的液体，方程式为\_\_\_\_\_；反应后氯元素的化合价分别为\_\_\_\_\_\_。

（2）消毒液的外瓶一般采用高密度聚乙烯，属于\_\_\_\_\_材料。



18．对于静置、吸附、过滤、蒸馏等净化水的操作

（1）上述操作中， 净化程度由高到低的顺序是\_\_\_\_\_ ;

（2）可以降低水硬度的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

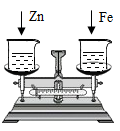
（3）综合运用上述4项操作净水效果更好，其先后顺序是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；

19．人类的生产生活离不开金属。

（1）铜制品如果长期暴露在空气中也会生锈，已知铜锈化学式为Cu2（OH）2CO3。试判断铜生锈除满足铁生锈的条件外，还需要空气中的\_\_\_\_\_\_。

（2）在生活中经常用一些铝制品代替铁，铝耐腐蚀的原因是\_\_\_\_\_\_\_。（用化学方程式表示）

（3）如图所示，烧杯中盛有成分完全相同且质量相等的稀盐酸时向其中分别加入等质量的锌片和铁片，则从反应开始到金属完全反指针指向的变化是\_\_\_\_\_\_。[填序号]



A 向左偏 B 向右偏 C 先向左偏后向右偏 D 先向右偏后向左偏

22．金属是一种非常重要的资源，在生产、生活中有着广泛的用途．

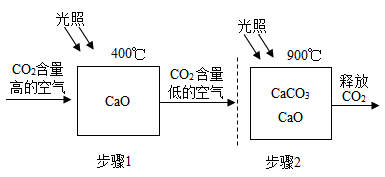
（1）人类每年从自然界提取大量的金属，其中提取量最大的是铁．用赤铁矿和一氧化碳炼铁的化学方程式为\_\_\_\_\_．

（2）请写出工业上用稀硫酸除铁锈的化学反应方程式\_\_\_\_\_．

（3）亮亮同学用稀盐酸和另一种溶液，验证了Mg、Fe、Cu、Ag四种金属的活动性顺序是依次减弱的．请问亮亮所用的另一种溶液是\_\_\_\_\_．

**三、简答题（10分）**

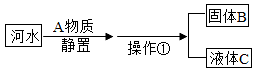
21．“碳汇”是指从空气中清除和吸收二氧化碳的过程与机制。科学家设想出碳捕捉技术，利用如下图所示的太阳能加热器完成CO2的“捕捉”和“释放”，实现碳循环。则回答：



(1)碳捕捉的步骤1的化学方程式为\_\_\_。步骤2中分离出的CO2可制成干冰，则干冰常用于\_\_\_\_；

(2)上述中可循环利用的物质俗名为\_\_\_\_。

22．李明同学收集到一瓶浑浊的河水，并要将其制成蒸馏水，其过程如图所示:



操作①的名称是\_\_\_\_\_\_\_\_；需要用到的玻璃仪器有烧杯、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_；玻璃棒，李明同学将液体C放入蒸馏装置中制备蒸馏水，同时需要在蒸馏烧瓶中放入沸石，其作用是\_\_\_\_\_\_\_\_。

23．为了验证质量守恒定律，某同学在敞口烧杯内分别用稀盐酸与下列三种试剂进行探究实验：①碳酸钠溶液②硝酸银溶液③硫酸铜溶液。请选出不能达到实验目的的试剂序号并说明原因。\_\_\_\_\_

24．写出下列反应的化学方程式

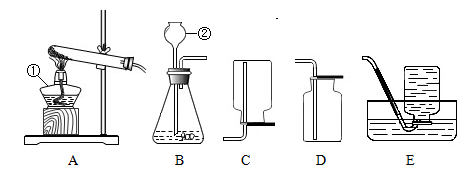
（1）燃烧生成白烟的化学方程式\_\_\_\_\_；

（2）实验室用氯酸钾和催化剂制取氧气；\_\_\_\_\_；

（3）实验室制取二氧化碳\_\_\_\_\_

**四、综合应用题（10分）**

下图所示为实验室常用的实验装置:



回答下列问题：

（1）写出带标号②仪器的名称：\_\_\_\_\_。若实验室制取氧气的发生装置可以选用A，则选择的依据是什么\_\_\_\_\_？写出用氯酸钾为原料制取氧气的化学方程式\_\_\_\_\_。

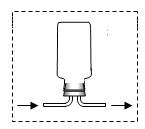
（2）实验室制取并收集一瓶二氧化碳气体应选择的装置是\_\_\_\_\_。

（3）CO2还可以用碳酸氢钠（NaHCO3）加热分解（产物为碳酸钠、二氧化碳和水）来制取，该反应的化学方程式为：\_\_\_\_\_。

（4）下图为同学利用报废试管设计的制二氧化碳的发生装置，该设计出了废物利用的优点外，请另写一个优点：\_\_\_\_\_。



若用如下图装置按箭头所示的流向收集一瓶二氧化碳气体，请将集气瓶内的导管补画完整\_\_\_\_\_。



（5）取溶质质量分数为8.5%的过氧化氢溶液20g倒入烧杯中，在催化剂的作用下使其完全分解，计算理论上共能产生氧气多少克？